

Приложение № _____ к Договору № _____
от « _____ » _____ 202 г.

ПОДРЯДЧИК:

« _____ » _____ 202 г

ЗАКАЗЧИК:

Главный инженер ООО «РПРЗ»

С.В. Гуляев
« _____ » _____ 2025г

Техническое задание №50/950

Монтаж криогенного газификатора в арендуемых площадях корпуса Литер «А» инв. № 00005712 по адресу Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2/1/13

1. Состав выполняемых работ:

1.1 Разработать рабочую документацию по монтажу и подключению криогенного газификатора.

1.2 Выполнить демонтажные работы согласно ведомости дефектов №50/950/1.

1.3 Организовать временную подачу кислорода к оборудованию на момент строительно-монтажных работ.

1.4 Выполнить монтажные работы согласно ведомости работ и материалов №50/950/2.

1.5 В соответствии требованиями ГОСТ Р 54892-2012 «Монтаж установок разделения воздуха и другого криогенного оборудования» и требованиями ОСТ 26-04-312-83 «Методы обезжиривания оборудования»:

- выполнить обезжиривание вновь смонтированных и существующих трубопроводов и блоков испарителей хладоном 141b (Форан);
- выполнить продувку газообразным азотом всей обезжиренной системы газификации кислорода и подачи к постам-потребителям;
- провести анализ трубопроводов после обезжиривания на содержание органических загрязнений с привлечением специализированной лицензированной организацией.

1.6 Выполнить захолаживание сосуда и пусконаладочные работы.

1.7 Оформить исполнительную документацию для постановки криогенного сосуда на учет в территориальный орган Ростехнадзора.

2. Общие требования к выполнению работ:

Работы должны выполняться с надлежащим качеством и соответствием требований:

- Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением" (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. N 116);
- ГОСТ Р 54892-2012 «Монтаж установок разделения воздуха и другого криогенного оборудования»;

- «Рекомендациями по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»;
- СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- ВСН 10-83 «Инструкции по проектированию трубопроводов газообразного кислорода»;
- РД 26-12-29-88 «Правила проведения пневматических испытаний на прочность и герметичность»;
- СТП 2082-594-2004 «Оборудование криогенное. Методы обезжиривания»;
- ОСТ 290.004-02 «Правила по проектированию производств продуктов разделения воздуха».

Производство сварочных работ будет производиться сварочными рабочими имеющий действующее удостоверение НАКС 1-ый уровень, удостоверение ВИК не ниже 2 уровня.

Подрядчик подтверждает качество сварочных работ проведением за свой счет визуально-измерительного контроля сварочных швов согласно РД 03-606-03 и ГОСТ 23118-2012 с оформлением «Акта визуально-измерительного контроля ВИК».

Подрядчик обязан предъявлять к освидетельствованию все скрытые работы с оформлением актов на скрытые работы поэтапно. Подрядчик информирует Заказчика за 1 день до начала приемки скрытых работ по мере их готовности. Готовность принимаемых скрытых работ подтверждается подписанием Заказчиком и Подрядчиком актов освидетельствования скрытых работ. Подрядчик не приступает к выполнению следующего этапа работ без подписания акта скрытых работ.

Подрядчик обязан обеспечить постоянное присутствие на объекте лица, осуществляющего контроль за выполнением работ и ответственного за персонал Подрядчика и технику безопасности при проведении работ.

Необходимость выполнения дополнительных объемов и (или) видов работ подтверждается актом утвержденным Главным инженером организации Заказчика. Работы выполняются только после утверждения соответствующего акта.

3. Сдача работ. Требования к качеству работ и материалов:

Качество выполняемых работ ДОЛЖНЫ удовлетворять требованиям действующих строительных норм и правил (СНиП), государственным стандартам, ТУ, технической документации и другим нормативным актам. В случае обнаружения дефектов после приемки объекта в эксплуатацию - исправление дефектов производится Подрядчиком в установленные договором подряда сроки за счет Подрядчика.

Сдача работ производится на основании актов по форме КС-2, КС-3 и при предоставлении в полном объеме исполнительной документации:

- план и схема размещения оборудования и трасс;
- ведомость смонтированного оборудования и материалов;
- паспорта на оборудование;
- сертификаты на материалы;
- акты по форме ГОСТ Р 54892-2012:
 - акт наружного осмотра оборудования (арматуры);
 - акт о выявленных дефектах оборудования (арматуры);

- акт испытаний технологического оборудования (арматуры);
- акт обезжиривания;
- сертификата чистоты;
- акт готовности опорных конструкций под монтаж оборудования (коммуникаций);
- акт продувки трубопровода (трубопроводной сети);
- акт проверки монтажа трубопроводов на соответствие монтажно-технологической схеме;
- акт о проведении пневматического испытания трубопровода (общего пневматического испытания трубопроводной сети);
- акт о проведении испытания замыкающих кольцевых швов трубопроводов (трубопроводных сетей);
- акт о теплой опрессовке (сравнительной теплой опрессовке);
- акт испытания на плотность (перепуск давления из одной системы в другую и падение давления);
- акт рабочей комиссии о приемке оборудования после индивидуальных испытаний;
- акт рабочей комиссии о приемке оборудования технического изделия после комплексного опробования;

Контроль качества монтажа должен быть подтвержден удостоверением о качестве монтажа. Удостоверение о качестве монтажа составляется организацией, производившей монтаж, подписывается руководителем этой организации, а также руководителем эксплуатирующей организации и скрепляется печатями. В удостоверении о качестве монтажа должны быть приведены следующие данные:

- а) наименование монтажной организации;
- б) наименование эксплуатирующей организации;
- в) наименование организации-изготовителя оборудования и его заводской номер;
- г) сведения о примененных монтажной организацией материалах, не вошедших в объем поставки изготовителя и дополнительно указанных в паспорте оборудования;
- д) сведения о сварке, включающие вид сварки, тип и марку электродов;
- е) сведения о сварщиках, включающие фамилии сварщиков и номера их удостоверений;
- ж) сведения о термообработке сварных соединений (вид, режим);
- з) методы, объемы и результаты контроля качества сварных соединений;
- и) сведения об основной арматуре, фланцах и крепежных деталях, фасонных частях;
- к) общее заключение о соответствии проведенных работ по монтажу (доизготовлению) требованиям настоящих ФНП, руководства (инструкции) по эксплуатации, технологической документации и о пригодности оборудования к эксплуатации при указанных в паспорте параметрах.

К удостоверению о качестве монтажа при передаче эксплуатирующей организации должны быть приложены свидетельства об изготовлении элементов оборудования; документы, подтверждающие соответствие элементов оборудования требованиям ТР ТС 032/2013; копии документов (сертификаты) на основные и

сварочные материалы, примененные при монтаже; документы по результатам контроля качества работ, оформленные по утвержденным в специализированной организации формам (протоколы, заключения, отчеты и акты по результатам проведения неразрушающего, разрушающего контроля и пневматических испытаний).

Используемые материалы должны соответствовать, государственным стандартам и техническим условиям. Применяемые при ремонте материалы должны быть новыми, то есть не бывшими в эксплуатации, не поврежденными, без каких-либо ограничений (залог, запрет, арест и т.п.) к свободному обращению на территории Российской Федерации.

4. Требования к безопасности выполнения работ:

Перед началом работ подрядчик оформляет акт допуск для производства строительных монтажных работ на объекте. Проводит инструктаж с рабочими выполняющими работы на объекте.

При выполнении работ Подрядчик должен руководствоваться действующими строительными нормами и правилами, правилами пожарной безопасности, экологическими, санитарно-гигиеническими и другими нормами, действующие на территории Российской Федерации и обеспечивающие безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов.

Работы производить в соответствии с приказом Минтруда и Соцзащиты № 155н от 28.03.2014г. ПОТ РО 14000-005-98.

Подрядчик ответственен за соблюдение правил пожарной безопасности, правил по технике безопасности при проведении работ, за качественное и своевременное выполнение работ. Выявленные замечания устраняются за счет Подрядчика. На местах выполнения работ Подрядчик обязан иметь огнетушители.

Огневые работы оформляются нарядом допуском. Подготовка рабочего места для проведения огневых работ является обязанностью подрядчика

Ответственность за соблюдением правил пожарной безопасности, охрана труда на объекте возлагается на Подрядчика, который своим приказом должен назначить лицо, ответственное за проведение работ и соблюдение вышеуказанных правил. Копия приказа на ответственного представителя Подрядчика должна быть представлена Заказчику до начала выполнения работ.

При выполнении работ Подрядчик обязан соблюдать требования действующего законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Подрядчик несет ответственность за нарушение указанных требований.

Работы должны выполняться с применением средств индивидуальной защиты.

5. Работы производить инструментом и техникой Подрядчика, с использованием материалов и расходных средств Подрядчика.

6. Работы производить без остановки производства, по согласованию с руководством цеха. До начала работ Подрядная организация предоставляет на согласование Заказчику график производства работ.

7. Требования к Подрядчику:

– Аттестация по промышленной безопасности А.1 - Основы промышленной безопасности.

- Аттестация по промышленной безопасности Б.8.26 - Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах.
- для сварщиков – удостоверение НАКС;
- удостоверения по пожарной безопасности, для лиц занятых на огневых работах и для ответственного за проведение огневых работ;
- удостоверения по охране труда - для всех;
- удостоверения по электробезопасности (минимум 2 группа до 1000В по ЭБ – для всех, кто использует переносной электроинструмент, и 3 группа до 1000В для сварщиков);
- удостоверения по работам на высоте.

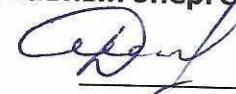
Приложения:

Главный энергетик



Д.С. Мосиенко

"Утверждаю"
Главный энергетик ООО "РПРЗ"
Д.С. Мосиенко


"___" _____ 2025 г

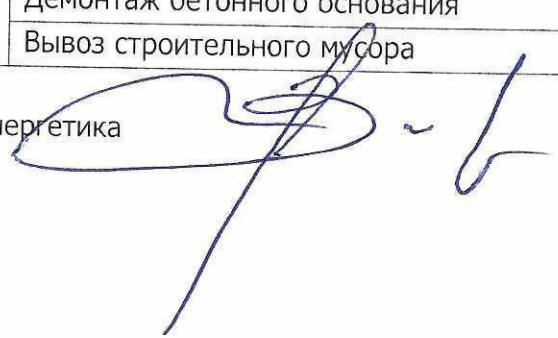
Ведомость дефектов №50/950/1

Наименование объекта: Газификатор ГХК-1/1,6-30 инв. №96000186
Ограждение для газификатора ГХК-1/1,6-30 инв. №200001297

Наименование работ: Демонтаж

№ п/п	Наименование дефектов	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Разрушение экранно-вакуумной изоляции газификатора, коррозия стенок внутреннего криогенного сосуда	Демонтаж газификатора ГХК-1/1,6-30	шт.	1	
2.		Демонтаж атмосферного испарителя	шт.	1	
3.		Демонтаж пробоотборника	шт.	1	
4.		Демонтаж предохранительного клапана	шт.	1	
5.		Демонтаж трубопровода кислорода	м.п.	1	
6.		Демонтаж заправочного узла	шт.	1	
7.	Деформация ограждения, коррозия, разрушение бетонного основания	Демонтаж ограждения	м.п.	9,5	
8.		Демонтаж распашных ворот	шт.	1	
9.		Демонтаж калитки	шт.	1	
10.		Демонтаж колючей проволоки «Егоза»	м.п.	15,7	
11.		Демонтаж бетонного основания	м3.	7,625	
12.		Вывоз строительного мусора	компл.	1	

Зам. главного энергетика



А.А. Залещенко

"Утверждаю"
Главный энергетик ООО "РПРЗ"
Д.С. Мосиенко

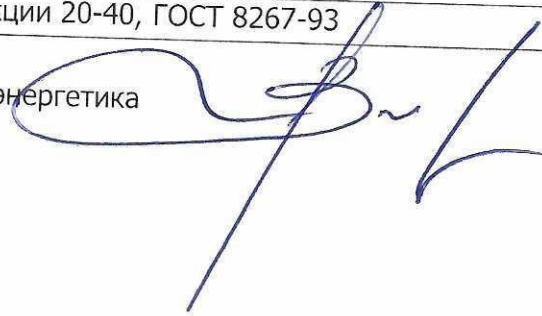
" " _____ 2025 г

Ведомость работ и материалов №50/950/2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Разработка грунта	м3.	5	
2.	Обратная засыпка песком с уплотнением	компл.	1	
3.	Устройство песчанно-гравийной подушки	компл.	1	
4.	Арматурные работы	компл.	1	
5.	Опалубочные работы	компл.	1	
6.	Бетонные работы	компл.	1	
7.	Монтаж контура заземления	компл.	1	
8.	Монтаж молниеотвода	компл.	1	
9.	Электротехнические испытания с оформлением протоколов измерений	компл.	1	
10.	Монтаж криогенного газификатора	шт.	1	
11.	Монтаж атмосферного испарителя	шт.	1	
12.	Монтаж трубопровода кислорода	м.п.	10	
13.	Промывка и обезжиривание системы хладоном	компл.	1	
14.	Захлаживание резервуара, вывод на режим	компл.	1	
15.	Пусконаладочные работы	компл.	1	
16.	Монтаж калитки	шт.	1	
17.	Монтаж ворот	шт.	1	
18.	Монтаж ограждения	м.п.	9,5	
19.	Монтаж У-образных кронштейнов	шт.	16	
20.	Монтаж колючей проволоки	м.п.	16	
21.	Разработка рабочей документации с экспертизой промышленной безопасности	компл.	1	
№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Газификатор криогенный ГХК 8/16-200	шт.	1	
2.	Атмосферный испаритель ИК-200	шт.	1	
3.	Предохранительный клапан Р-16, DN-10	шт.	2	
4.	Обратный клапан DN-32	шт.	1	
5.	Вентиль газосброса DN-10	шт.	2	
6.	Манометр кислородный (0-2,5МПа)	шт.	1	
7.	Фильтр очистки газообразного кислорода	шт.	1	
8.	Фильтр очистки жидкого кислорода	шт.	1	
9.	Вентиль криогенный DN-32	шт.	2	
10.	Вентиль криогенный DN-10	шт.	1	
11.	Тройник DN-32	шт.	3	

12.	Труба 12x18H10T, 32x3 ГОСТ 9941-81	м.п.	10	
13.	Отвод DN-32	шт.	10	
14.	Кронштейн опорный для трубопровода	шт.	6	
15.	Химический анкер	шт.	10	
16.	Анкерная шпилька с гайкой М-20, 300мм	шт.	6	
17.	Анкерная шпилька с гайкой М-10, 300мм	шт.	4	
18.	Молниеотвод высотой 12м, с крепежными элементами и оттяжками	шт.	1	
19.	Электрод заземления: сталь круглая оцинкованная d16мм, 3000мм, ГОСТ 2590-2006	шт.	9	
20.	Сталь полосовая оцинкованная 4x40мм, ГОСТ 103-2006	м.п.	50	
21.	Секция ограждения 2000 x 2400	шт.	3	
22.	Секция ограждения 1700 x 2400	шт.	2	
23.	Ворота распашные 3500 x 24000	шт.	1	
24.	Калитка 850 x 2400	шт.	1	
25.	Колючая проволока «Егоза»	м.п.	16	
26.	У-образный кронштейн	шт.	16	
27.	Щит пожарный ЩП-А	шт.	1	
28.	Арматура d-14 А500С, ГОСТ 3282-74	м	680	
29.	Арматура d-14 А240, ГОСТ 3282-74	м	100	
30.	Вязальная проволока, ГОСТ 3282-74	кг	15	
31.	Бетон В30 W4F200, ГОСТ 25192-2012	м3	12,2	
32.	Песок, ГОСТ 8736-2014	м3	4	
33.	Щебень фракции 20-40, ГОСТ 8267-93	м3	4	

Зам. главного энергетика



А.А. Залещенко